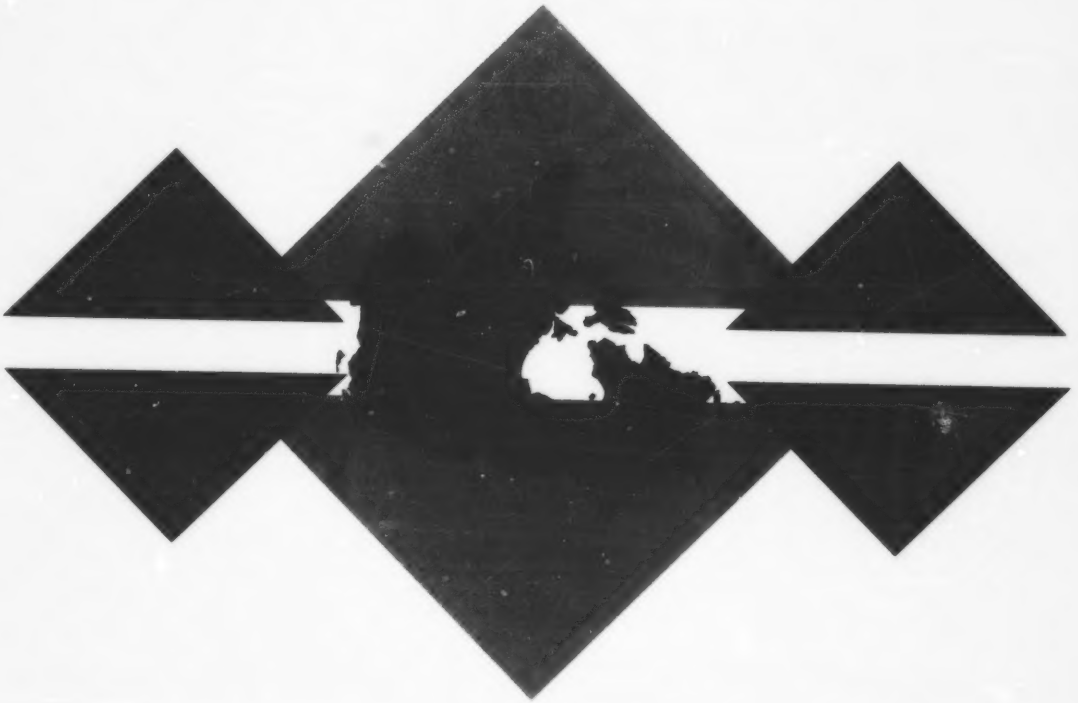
Transport Canada Surface
Transports Canada Surface

ANNUAL REPORT : TRANSPORT DANGEROUS GOODS = RAPPOR
CA1 DTD600- A56
Vol: Iss:
Pubdate: 1990/1991
Loc: DOC



Transport Dangerous Goods

Annual Report 1990-1991

TP7932

Canada

Transport Dangerous Goods

Annual Report 1990-1991

92-02154/

© Minister of Supply and Services Canada 1991

Cat. No. T1-3/1991

ISBN 0-662-58608-5

Deputy Minister
Transport Canada

Sous-ministre
Transports Canada

Place de Ville
Ottawa
K1A 0N5

The Honourable Jean Corbeil
Minister of Transport

Minister:

We have the honour of asking you to transmit for tabling in the House of Commons the report on the administration and enforcement of the Transportation of Dangerous Goods Act for 1990-1991.

It is submitted to Parliament in conformity with the provisions of Section 30 of that Act.

Huguette Labelle

Canada

Minister of Transport

CANADA

Ministre des Transports

September 4, 1991

Annual Report
Department of Transport
Transport Dangerous Goods Directorate
For the fiscal year ending March 31, 1991
Submitted under the provisions of the
Transportation of Dangerous Goods Act

To his Excellency the Right Honourable
Ramon John Hnatyshyn, P.C., C.C., C.M.M., C.D., Q.C.
Governor General and Commander-in-Chief
of Canada

MAY IT PLEASE YOUR EXCELLENCY:

The undersigned has the honour to present to Your Excellency the Annual Report of the Transport Dangerous Goods Directorate of the Department of Transport for the fiscal year ending March 31, 1991

Jean Corbeil

Ottawa, Canada K1A 0N5

TABLE OF CONTENTS

Director General's Report 1
The Directorate, 1990-1991 3
Administrative Unit 5
Regulatory Affairs Branch 7
Risk Management Branch 11
Compliance and Operations Branch 15

FIGURES/TABLES

Figure 1:Organization of the Directorate 2
Figure 2:Total Calls Received by CANUTEC
Fiscal Years: 1986-87 to 1990-91 9
Figure 3:CANUTEC - Accidents by Class 9
Figure 4:CANUTEC - Accidents by Mode 10
Figure 5:Dangerous Goods Accidents by Province
Fiscal Years: 1989-90 and 1990-91 13

Table 1: Deaths and Injuries Due to Dangerous Goods (DG)
by Fiscal Year 14

DIRECTOR GENERAL'S REPORT

The *Transportation of Dangerous Goods (TDG) Act*, passed in 1980 was established to promote public safety during the transportation of dangerous goods. The Act ensures that goods identified as dangerous are marked as such during transportation, and are packaged and handled so as to avoid accidental release. It also provides for a mechanism to ensure that information needed in an emergency is readily available and industry is prepared to respond to emergencies involving the most serious dangerous goods.

The first regulations under the Act were published in 1985 following extensive consultation with the provinces, territories and industry. With more than nine million chemicals in existence, establishing a regulatory system to determine which are dangerous presented a challenge. Ultimately, a basic list of 3,000 dangerous goods was compiled along with a series of tests to evaluate products against established criteria.

In May 1990, Transport Canada issued a discussion paper to the provinces and territories outlining proposals for improvements to the TDG Act. The following month, the paper was published in the Transport Dangerous Goods Newsletter and circulated to its 19,000 subscribers in industry, provincial and territorial governments, other federal departments, other interest groups and the general public. The result of this extensive consultation was a refinement of the discussion paper which may lead to the preparation of a Bill to amend the TDG Act.

Experience since the introduction of the TDG Regulations indicates that the program's goal to ensure the availability of information on transported chemicals has been successful. CANUTEC, the 24-hour-a-day emergency advice centre operated by Transport Canada, continues to provide excellent response to requests for information on the regulations and chemical properties as well as advice on action to take in emergency situations.

Since January 1, 1991, Canada has satisfied the United Nations performance standard guidelines on packaging and containment that are internationally recognized by most of Canada's trading partners.

Significant advances in program compliance were achieved through educational methods. Since the promulgation of the TDG Regulations in 1985, TDG inspectors have moved gradually from a public education role toward a more technical enforcement function. This maturing of the inspection function was accelerated by the contaminated fuel concerns of 1989. All federal inspectors have received specialized training where necessary and have been reclassified from the program management group to technical inspector.

A uniform national dangerous goods program has been achieved through the joint activities of the provinces, territories and federal government. This cooperation has carried over to compliance and enforcement in the road mode where the federal government plays a supporting role to that of the provinces and territories.

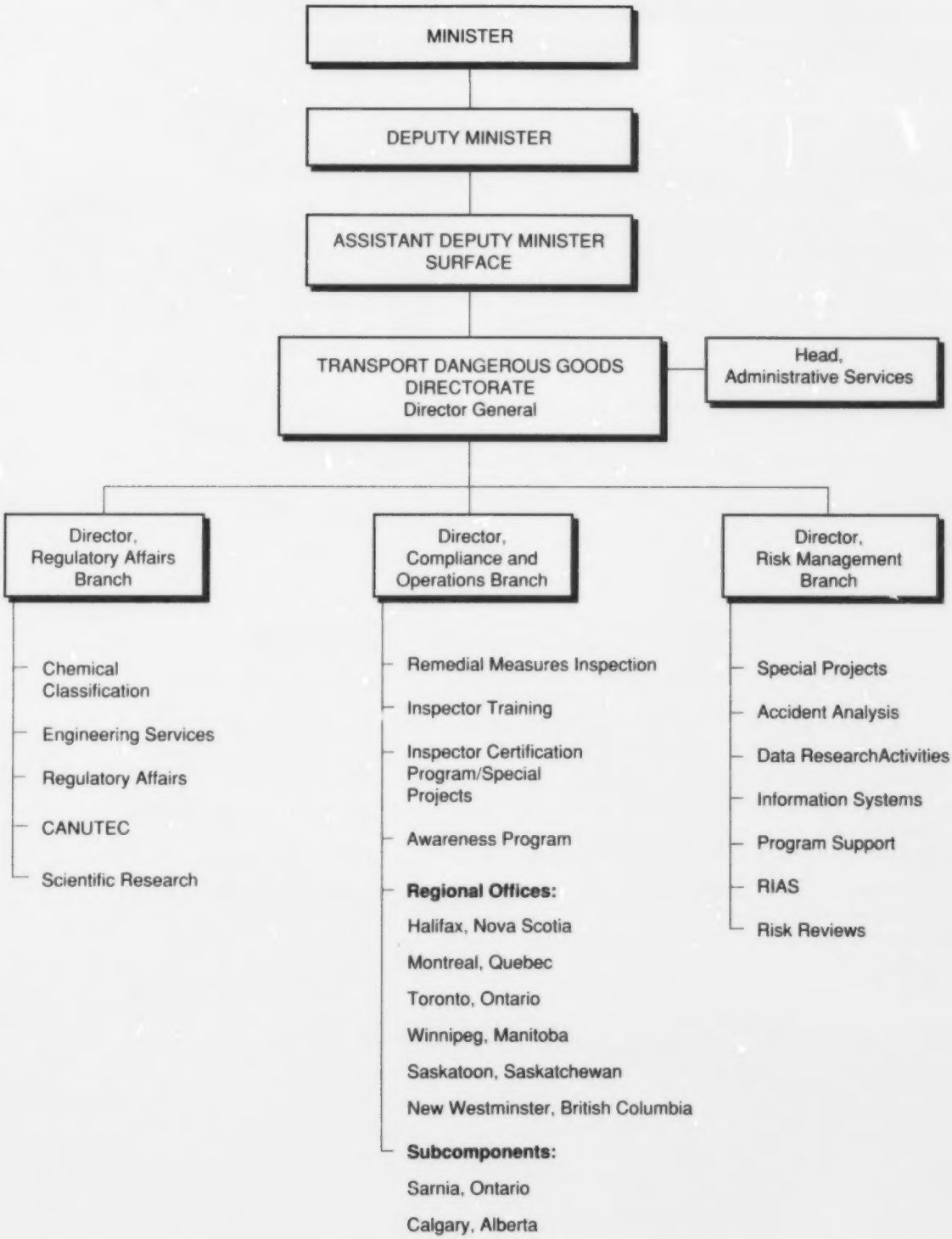
To meet its new responsibility for direct regulation and enforcement of the transportation of dangerous goods by rail, the Directorate has conducted training of staff, begun to assemble a rail activities data base and continues its full review of the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* which had been enacted by the former Canadian Transport Commission for the purpose of integration into the TDG Regulations.

The Directorate continues to focus its attention on reducing risk in Canada by ensuring the safe transportation of dangerous goods by all modes of transport. This report addresses this issue in particular and sets out the activities of the Directorate for the fiscal year 1990-91.

John A Read

Dr. J.A. Read

Figure 1: Organization of the Directorate



Federal-Provincial/Territorial Relations

During 1990-91 the Directorate continued to work in collaboration with the provinces and territories through the Federal-Provincial/ Territorial Transportation of Dangerous Goods (TDG) Task Force to ensure consistent Canada-wide delivery of the dangerous goods program as it relates to the highway-mode of transportation.

The TDG Task Force formed to address areas of concern relating to the dangerous goods program reports to the Canadian Council of Motor Transport Administrators (CCMTA) through the Standing Committee on Compliance and Regulatory Affairs (CRA). The Task Force provides a report once a year to the Council of Ministers responsible for Transportation and Highway Safety on the status of the dangerous goods program through the CCMTA. The full membership comprising the Federal Government and all provinces and territories, meets at least once a year. A truncated version of the membership consisting of the Directorate, representing the Federal Government; Nova Scotia, representing the Atlantic Provinces; Quebec; Ontario; and Alberta, representing the Western Provinces and the Territories, meets as required.

During the 1990-91 CCMTA fiscal year the TDG Task Force met on three occasions: the truncated version met in Whitehorse in June and the full membership met in Ottawa in August and again in November.

Negotiations with the provinces and territories to develop federal-provincial/territorial agreements for the implementation, administration and enforcement of the Federal TDG Act continued to remain on hold awaiting a solution to the issue of full proclamation of the Federal TDG Act.

Throughout the summer of 1990 the Directorate met on a bilateral basis with representatives of the governments of Alberta, British Columbia, Manitoba, Newfoundland, Ontario, Prince Edward Island and Quebec to consult and discuss potential amendments to the TDG Act, in particular, a proposed amendment addressing the application and proclamation aspects. In addition to holding bilateral meetings with the majority of the provincial and territorial governments, a general meeting of the TDG Task Force was held in Ottawa, in August, to review a discussion paper on the same subject. Both territories and all provinces, except New Brunswick and Quebec, attended the August meeting.

Transportation of Dangerous Goods General Policy Advisory Council

The Transportation of Dangerous Goods General Policy Advisory Council advises the Minister on strategic safety and social issues facing Canada in the transportation of dangerous goods. Its membership consists of 25 representatives from industry, labour, special interest groups and local government.

During the 1990-91 fiscal year the Advisory Council met in Ottawa in April and in Brockville (Ontario) in October. Issues discussed include the following: amendments to the TDG Act and Regulations; extended proclamation of the TDG Act and Regulations; interpretation of the TDG Regulations; switch loading of flammable liquids (use of prescribed placards); revocation of the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* and their integration into the TDG Regulations; electronic version of the TDG Regulations; implementation of the Toronto Task Force recommendations; strategy on substance abuse; reciprocity with the U.S. regarding vehicle safety certificate required for prescribed dangerous goods; Environmental Assessment and Review Process (EARP) Guidelines; *Canadian Environmental Protection Act* and *Regulations* with respect to the export of PCB waste; Good Samaritan legislation relating to responders to dangerous goods emergencies; regionalization of emergency response; Major Industrial Accidents Coordinating Committee (MIACC); chemical spills; TDG research and development; general training guidelines and Training Advisory Notices; consumer hazardous products; safety marks, standards and requirements; TDG and WHMIS conflicting pictograms and overlap in warehouse situations; revocation of orange banding of pressurized tank cars; transportation and handling of PCBs; CFCs; protective packaging for radioactive materials; ticketing (*Federal Contraventions*

Act); the *Canadian Transportation Accident Investigation Safety Board Act*; and, proposed International Labour Office (ILO) Convention on Safety in the Use of Chemicals at Work.

The Minister extended the term of the Advisory Council for a further three years on March 14, 1990.

Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council

In its final report to the Minister of Transport in September 1988, the Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council made 130 recommendations which identified a wide range of opportunities for improving overall public safety in relation to rail transportation of dangerous goods .

The majority of the recommendations for which the Minister has the authority to act have been implemented or implementation has been initiated. A project team formed within the Directorate continues to supervise and monitor the implementation of the recommendations.

One such project is the study of the relationship between train speeds and releases of dangerous goods to determine if sufficient data exist to establish a safe operating speed.

Vancouver Area Transportation of Dangerous Goods Task Force

A tri-level government Task Force released a report in 1988 with a number of recommendations targeted at improving rail, road and marine transport of dangerous goods in the Lower Mainland area of British Columbia. An Advisory Council, representing the three levels of government participating in the study, was formed pursuant to the first of the Task Force recommendations and is currently chaired by the Greater Vancouver Regional District with Transport Canada continuing to provide federal input to the Council and distribution of information from the Council.

The Council monitors the implementation of the recommendations by meeting with various government agency representatives responsible for putting them into effect. Action was taken on improving emergency response for ship-based fires and electronic transfer of Port Authority dangerous goods permit information to municipal emergency responders. Presentations to the Advisory Council by agencies such as the Railway Safety Directorate of Transport Canada and the Fraser River Harbour Commission raised questions on the validity of the recommendations in the study report as they applied to these groups. Written reports received by the Advisory Council indicate implementation of some recommendations is either impossible or unnecessary.

Work of the Advisory Council is expected to be completed at the end of 1991 at which time a report outlining the status of implementation of all recommendations will be issued.

Intra/Interdepartmental Agreements

Existing Memoranda of Understanding with several federal departments and agencies were reviewed and an agreement was concluded with the Railway Safety Directorate of Transport Canada.

Preliminary discussions with Health and Welfare Canada and Environment Canada continue and formal agreements are expected in the near future.

Major Industrial Accidents Coordinating Committee (MIACC)

The fourth annual general meeting of the MIACC membership was held in November 1990. MIACC is an organization dedicated to the promotion of excellence in the areas of prevention, preparedness and response to major industrial accidents involving dangerous substances. The Committee has representation from trade and industry associations, academia, public interest groups and all levels of government. The Directorate continued its support by participating in the Secretariat and various working groups.

Administrative Unit

R. Simard, Head

The mandate of the Administrative Unit is to plan, organize and coordinate the Directorate's budget of $9.8 million in 1990-91; control the preparation and administration of consulting and non-consulting contracts awarded to provincial governments and the private sector as well as personnel services contracts; and ensure liaison between the Directorate and Transport Canada's Personnel Group for all classification, staffing and official languages actions.

Publications

The administrative unit fosters effective communication among government, industry and the general public through its publications. The Transport Dangerous Goods Newsletter (TP 2710) serves as a primary source of specialized information on the dangerous goods program for target groups. In the fiscal year under review, 78,000 copies of the Newsletter were published and distributed nationally and internationally in both official languages. Large quantities of information kits, brochures and posters are distributed free of charge on a regular basis. The TDG Brochure on the organization of the Directorate (TP 3105) has been updated to reflect internal structural changes. In addition, the brochure "Emergency Response Assistance Planning" (TP 9285) was published to help companies prepare Emergency Response Assistance Plans. In-house desktop publishing equipment facilitates the production of quality publications.

REGULATORY AFFAIRS BRANCH

J.R. Monteith, Director

The Branch is responsible for maintaining the *Transportation of Dangerous Goods (TDG) Act* and *Regulations*. Its mandate covers classification criteria for dangerous goods, requirements for labelling, placarding, documentation, packaging, bulk containment, handling, in-transit storage and transport of dangerous goods, issuance of permits, preparation of amendments to the regulations, development and publication of pertinent standards, and the administration of the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* (Red Book).

Regulations

Amendment Schedule No. 13 (SOR/90-847), which primarily concerns air transport of dangerous goods, was published for comment in Part I of the Canada Gazette on April 14, 1990, and in Part II of the Canada Gazette on December 19, 1990.

Amendment Schedule No. 14, which contains requirements for the selection and use of packaging, was published for comment in Part I of the Canada Gazette on December 10, 1990. Publication in Part II of the Canada Gazette is anticipated before the end of 1991.

An amendment schedule (SOR/90-295) that revoked the orange banding requirement in the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* was published in Part I of the Canada Gazette for comment on March 24, 1990 and in Part II of the Canada Gazette on June 6, 1990.

Work continues on amendments involving the lists of shipping names in Schedule II, infectious substances, biomedical waste, small quantities exemption, an omnibus amendment and on the integration of the Red Book into the TDG Regulations.

Amendments to the TDG Act are expected to progress through the system in 1991.

Standards

Standards for the design, manufacturing, certification and use of means of containment are being developed and reviewed on an ongoing basis. In the fiscal year under review, 12 provisional standards were published as National Standards of Canada and one new provisional standard was published.

The Branch continued its work relating to the introduction of quality assurance requirements into the standards for the manufacture of dangerous goods packagings. The requirements refer to CSA-CAN 3-Z299, Canada's National Standard for Quality Assurance Programs. One seminar, sponsored by the Branch and entitled "Developing a Formal Quality Program", was conducted by the Quality Management Institute (QMI). The QMI is a non-profit division of the Canadian Standards Association with a mandate to improve Canadian business performance and productivity through the application of quality management principles.

Permits

The TDG Act empowers the Minister or his designate to issue permits of equivalent level of safety or permits of exemption providing relief or exemption from provisions of the Regulations, subject to the conditions prescribed in such permits.

At the beginning of 1990-91, 310 permit applications were still under review. During the year, 661 applications were received: 559 new and 102 renewals; 584 permits were issued: 491 new and 93 renewals; and 228 applications were denied or considered not to be required (203 of these were new applications and 25 were renewals). At the end of the same fiscal year, 158 applications remained to be processed, of which 14 were requests for renewal.

Rail permits

Since January 1, 1989, the *Railway Safety Act* has empowered the Minister or his designate to issue special permits pursuant to the Red Book. At the end of the fiscal year 1989-90, 53 special permits were still under review. By April 1, 1990, 27 applications were received, 35 permits were issued and three applications were denied or considered not to be required. At the end of the same fiscal year 21 applications remained to be processed.

Appointment of agents

A person who is not a Canadian resident or does not have a Canadian business or head office cannot handle, offer for transport or transport certain dangerous goods in Canada unless a notice is filed with the Minister and the Directorate. The name and address of a person in Canada who is willing to act as that person's agent must be indicated on the notice. The Branch received three notices this year and a total of 57 notices are on file.

Waste notification

A person who exports or imports dangerous goods for the purpose of disposal outside or inside Canada must advise the Directorate in writing at least 60 days before the expected date of shipment of the first consignment. The records show an additional 1,708 notifications were received this year for a total of 6,906.

Identification Marks

The owner or lessee of a tank intended to transport dangerous goods can use a self-identifying mark in lieu of displaying a name in full, if the Directorate is notified. Similar provisions exist for a manufacturer or reconditioner of packagings, containers or tanks intended to transport dangerous goods. The Branch recorded seven new identification marks this year for a total of 97.

CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre)

CANUTEC is the primary contact point for the Directorate and provides a 24-hour chemical and regulatory information service. CANUTEC Emergency Response Advisors are professional chemists experienced in interpreting scientific and technical information and providing advice in emergency situations. Through state-of-the-art communications facilities, teleconferencing operations can be established to help various emergency response teams establish plans of actions.

This year, 50,000 Material Safety Data Sheets(MSDSs) were added to CANUTEC's data bank on chemicals manufactured, stored and transported in Canada, to bring the total to approximately 250,000. Gathering of information on regulated products is a continuous process at the Centre. This information is stored in computerized data bases for more efficient access to the chemical, physical and toxicological properties of the product; health hazards and first aid; fire, explosion, spill or leak hazards; remedial actions for the protection of life, property and the environment; and interaction with various types of personal protective equipment. The Centre at present uses both MSDOS and Macintosh based computers to accomplish its role and fulfill its responsibilities.

Approximately 2,600 companies are using CANUTEC's 24-hour emergency telephone number on their shipping documents for the efficient provision of advice during the course of an emergency. CANUTEC accommodated several visits of representatives from other countries such as Venezuela, Mexico, Argentina, France and the United States. These visits have served as forums for exchange of information during emergencies as well as cooperation in scientific data gathering. This cooperation can benefit emergency responders in Canada and abroad by reducing the time it takes to obtain comprehensive, product-specific data on foreign chemicals.

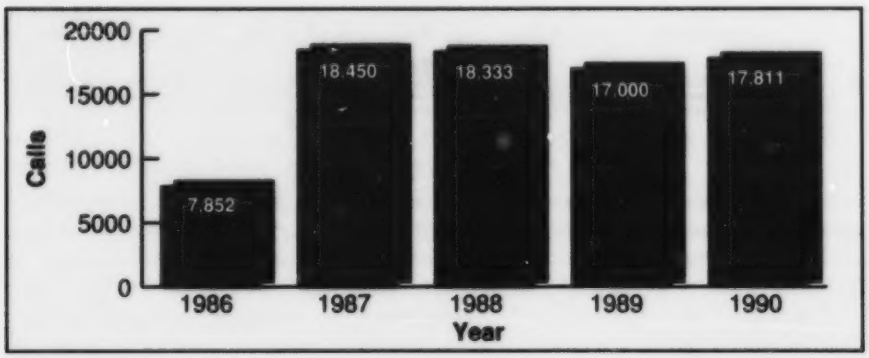
During fiscal year 1990-91, 17,811 calls concerning dangerous goods were handled by CANUTEC, including calls from other countries (Fig. 2). Of this number, 683 required a CANUTEC emergency report. Figures 3 and 4 illustrate the breakdown by class and mode of the dangerous goods accidents handled by CANUTEC.

CANUTEC provides prompt situation reports to the Directorate and senior management in Transport Canada on the status of dangerous goods emergencies. It also acts as the communications centre for the Directorate and the Deputy Minister's office for after hours calls.

CANUTEC is also responsible for the publication of the Dangerous Goods Guide to Initial Emergency Response which has been undergoing a full revision during the past year. Publication of the revised version of the Guide is expected in 1991-92. The Guide is widely distributed and referred to by all fire and police departments who constitute the vast majority of emergency responders.

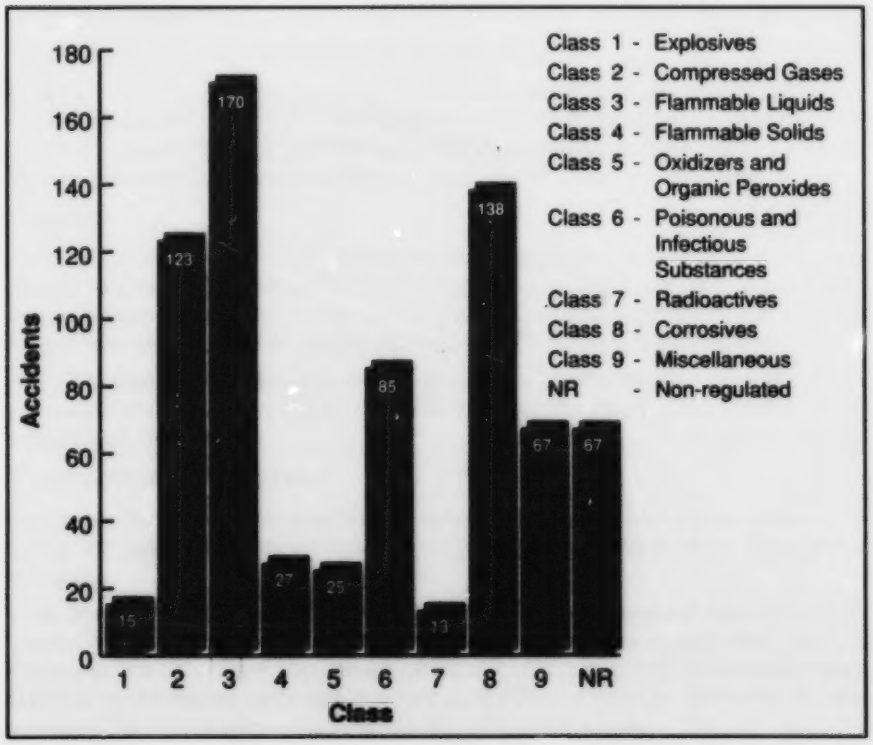
Other activities

A project to develop packaging standards for the transportation of infectious substances is still in initial planning. Branch experts continue to be involved as advisors or as members of national and international committees developing standards and providing recommendations. As a result, standards for high strength steel and aluminum have progressed to the stage of draft international standards at the International Standardization Organization (ISO).



Total Calls Received by CANUTEC

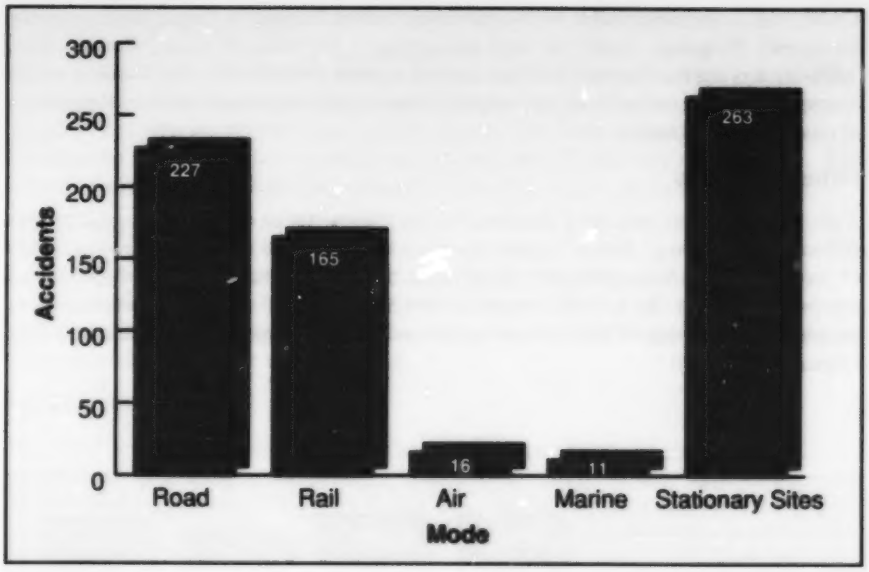
Figure 2:
Fiscal Years: 1986-87 to 1990-91



Accidents Handled by CANUTEC

Figure 3:
Accidents by Class

Figure 4:
Accidents by Mode



RISK MANAGEMENT BRANCH

M. Matthews, Director

The Branch makes recommendations and effects decisions that help minimize the adverse impacts of accidental losses to people, property and the environment associated with the transportation of dangerous goods.

To accomplish this, the Branch applies risk management techniques in a regulatory framework targeted toward a highly diverse and competitive sector of the Canadian transportation system. These evaluation methods estimate the likelihood and severity of such losses.

Branch personnel advise senior management on risk management policy; work together with other branches to define and clarify issues; adapt the risk management program to changing conditions; adjust the Directorate's mix of risk control techniques to ensure safety is increased in a cost effective manner; and, provide operational support for management information needs.

All four divisions of the Branch play distinctive roles in carrying out the risk management mandate.

The **Analysis Program Division** collects, verifies, analyses and reports on information such as damage costs, changes in accident frequency and severity rates that is needed to reduce uncertainty in decision making.

The **Risk Evaluation Division** incorporates values and judgements when considering the importance of the assessed risks and the associated social, environmental and economic consequences in order to identify a range of alternatives for managing the risks, and to consider whether or not the proposed change as a whole is acceptable.

The **Program Support Division** conducts program reviews, preliminary impact assessments and special projects, monitors and develops federal and provincial memoranda of agreement for operational coverage and cohesiveness, provides operational planning support, coordinates R&D projects, and develops and coordinates educational material to foster increased understanding of the dangerous goods program.

The **Operations Support Division** is responsible for providing microcomputer system development as well as hardware and software support to all branches and regional offices of the Directorate to ensure that management and operational requirements are met and that downtime is minimized.

Regulatory Impact Analysis Statements (RIAS)

In accordance with government policy to increase information and consultation about proposed regulations, the Branch has completed three RIAS for amendments to the TDG Regulations during the fiscal year 1990-91. Work also continued on the preparation of RIAS for five upcoming amendment schedules.

Registry

At the end of the fiscal year, 1,107 manufacturers of dangerous goods and 218 importers in Canada were registered with the Directorate, operating a total of 4,376 sites. The Province of Ontario accounted for 50.3% of the total number of registrations. During the year, 83 initial registrations were received by the Branch, including 13 subsequent registrations.

July 1990 marked the fifth anniversary of the promulgation of the TDG Regulations and companies who initially registered in 1985 must register again. The number of re-registrations was 125.

Transportation Volumes

Analysis of data on the transportation of dangerous goods by rail, road and marine modes is a long and exacting process but one that is essential to the support of the Directorate's operations.

From these statistics it is possible to estimate the annual distribution of dangerous goods tonnage by mode. Approximately 200 million tonnes of dangerous goods were carried in Canada in 1990-91. Road transport accounted for 59% of the total volume transported, followed by the marine mode with approximately 28% and rail with close to 11%. It is estimated that air transport carried less than 2% of the total volume.

The Branch answered 59 requests for information of varying degrees of complexity relating to quantities, origin, and destination of goods by mode and class. Most groups and organizations requesting information were primarily concerned with ensuring public safety.

Accident Reports

The TDG Regulations require that certain accidents involving dangerous goods be reported to the Directorate within 30 days. Other accidents falling outside the mandatory reporting requirement are, in many cases, reported on a voluntary basis. From April 1, 1990 to March 31, 1991, the Directorate received 1,043 accident reports.

During 1990-91, the Branch responded to 102 specific requests for statistical accident information and analysis.

General Accident Distribution

Previous information on accident frequencies, types and causes is developed from all the reports. This year's analysis is based on reports meeting the 30 day reporting threshold.

During the period under review the Directorate received 388 mandatory reports of accidents. Consistent with production and transport activity most accidents were reported from Ontario (25.3%), Alberta (24%), British Columbia (14.9%), and Quebec (11.3%). Of the 12 provinces/territories reported upon, seven exhibited a decrease in reported accidents compared to the previous fiscal year, three saw an increase , while two remained at the same level. (Fig.5)

Dangerous Goods Class

Flammable liquids (Class 3) were involved in most reported accidents in fiscal years 1989-90 (22.4%) and 1990-91 (42.7%). Second and third ranked are compressed gases (Class 2) with 21.3% and corrosive substances (Class 8) with 20.5%. The remaining percentage of accidents is distributed among the other classes, ranging from 0.6% for radioactive materials (Class 7) to 4.9% for poisonous and infectious substances (Class 6).

Mode and type

Road-related accidents occurred most frequently (51%) followed by bulk storage (20.6%) and rail accidents (14.7%). Combined marine and air occurrences account for 2.1% of reported accidents, warehouses 3.9%, parking lots and gas stations 2.8%. Accidents in other sectors of the transportation system account for 4.9%.

Accidents involving spills increased by 7.7% in 1990-91 to account for 63.6% of accidents reported; on the other hand, leak-type accidents decreased by 11% to represent 18% of reported accidents. The number of occurrences involving no release increased by 1.8% to 12.4% of reports received. The remaining 6% were fire/explosion accidents.

Deaths, Injuries and Accident Severity

Table 1 shows the number of people reported killed and injured due to dangerous goods and to other accident effects. Due to the short time frame for which information is available, trends with regard to deaths and injuries cannot be discerned.

Accident severity is based upon the number of deaths, injuries and dollar damages incurred in an incident and is assessed as minor, moderate, major, severe or catastrophic. Most accidents were of minor dimensions in both the current 82.7% and the previous 75.9% fiscal years. In 1990-91, 13.9% of accidents were considered moderate while 3.1% met the criteria for major.

Research and Development

A number of R&D projects and special studies were initiated to enhance the transportation of dangerous goods. One such project, originating as a recommendation from the Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Task Force, is the examination of the relationship between train speeds and releases of dangerous goods to determine if data are currently available or could be developed to help define safe operating speed. Another project involves the assessment of current train marshalling regulations to maximize safety in handling dangerous goods. Other projects continue to be developed including: the Electronic Waybill Project for Rail Transport of Dangerous Goods, designed to establish the

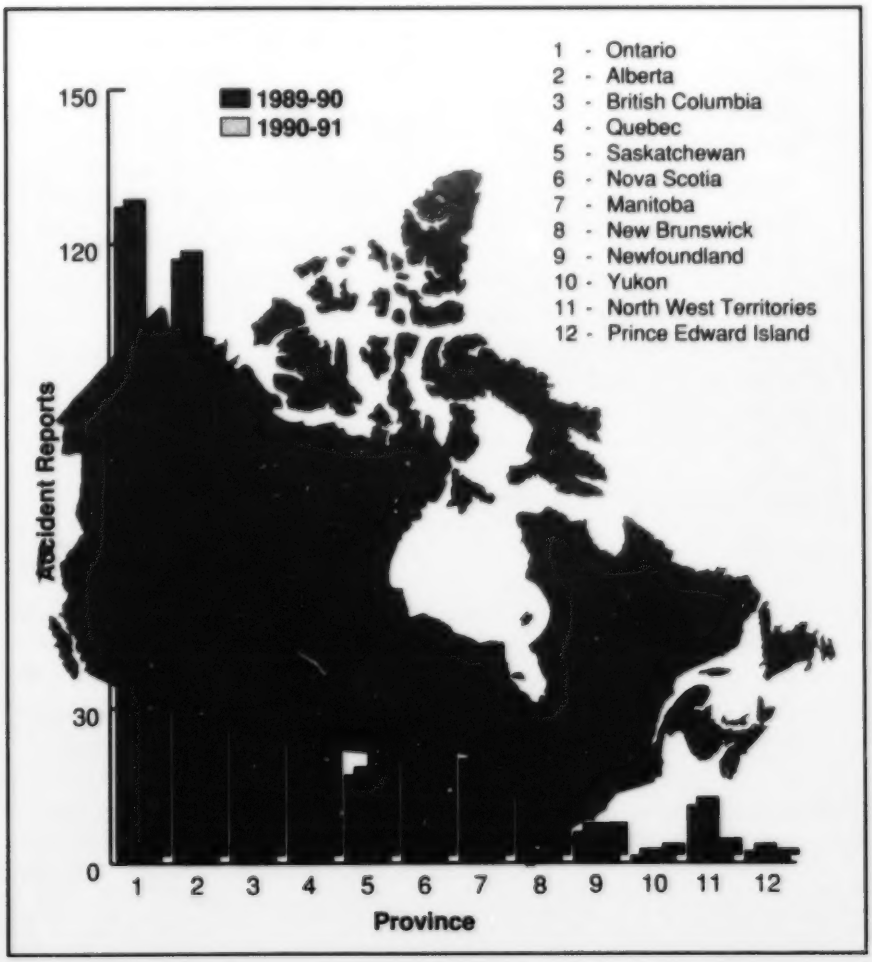
feasibility of utilizing electronic data interchange to incorporate information now contained on emergency response forms and as a means to provide emergency responders with access to such data on site; Modelling Fire Effects on Tanks, to examine the effects of fire and heat on pressure containment vessels for dangerous goods transport; and, the Accident Costing Study, to provide detailed cost data analysis for typical high-cost accidents involving dangerous goods.

Information Systems

Efforts were once again concentrated on the acquisition and installation of replacement microcomputer hardware and software and the provision of support to end users in Headquarters and the six regional offices.

Projects undertaken during the year comprised: development of an information management plan for the Directorate; enhancements to the productivity and reporting system for the Winnipeg regional office; continuing development of a prototype database system containing transport of dangerous goods permits and related information; development of a Directorate bulletin board system for access by the regional offices which may eventually be made available to the public; development of an automated system to handle CANUTEC's emergency reports; contracting for enhancements to the automated index for Material Safety Data Sheets (MSDSs) for CANUTEC; and, contracting for enhancements to the automated registry of companies who are required by the TDG Regulations to register with the Directorate.

A total of 159 copies of the automated version of the consolidated TDG Regulations were distributed in Canada and the United States.



Dangerous Goods Accidents by Province

Figure 5:
Fiscal Years: 1989-90 and 1990-91

Table 1:

Deaths and Injuries Due to Dangerous Goods (DG) by Fiscal Year

Deaths

Mode/Cause	Due to DG		Due to Other Accident Effects		Total	
	1989	1990	1989	1990	1989	1990
Road	1	3	9	10	10	13
Air	0	0	4	0	4	0
Bulk Storage	0	0	0	0	0	0
Total	**1**	**3**	**13**	**10**	**14**	**13**

Injuries

Mode/Cause	Due to DG		Due to Other Accident Effects		Total	
	1989	1990	1989	1990	1989	1990
Road	33	18	18	53	51	71
Rail	0	2	0	1	0	3
Air	2	0	1	0	3	0
Marine	0	0	0	0	0	0
Bulk Storage	0	6	0	0	0	6
Warehouse	5	4	0	0	5	4
Process Plant	0	0	0	0	0	0
Other	3	0	2	0	5	0
Total	**43**	**30**	**21**	**54**	**64**	**84**

COMPLIANCE and OPERATIONS BRANCH

R. Thomason, Director

The Branch is responsible for technical and rail inspections to ensure compliance and enforcement for shippers of dangerous goods and at intermodal transfer points; for the review of industry emergency response assistance plans and the provision of on-scene advice and assistance at transport incidents involving dangerous goods. It is also responsible for the delivery of the dangerous goods awareness program; training for federal and some provincial inspectors; and the issuance of explosives transport permits. The Branch has a headquarter unit and six regional offices located throughout Canada as follows: Halifax, Montreal, Scarborough, Winnipeg, Saskatoon, and New Westminster with subcomponents located in Sarnia and Calgary (Figure 1).

Compliance and enforcement

The major objective of the Branch is to promote public safety through the reduction of risk in the transportation of dangerous goods. This is achieved by conducting inspections, reviewing emergency plans and delivering awareness and enforcement programs.

One of its supporting objectives is to ensure that the provisions of the TDG Act and Regulations are enforced with equal force and consequence throughout Canada. Active liaison are thus maintained with other federal and provincial/territorial enforcement agencies.

Inspection Compliance

Staff completed 3,563 shippers inspections which resulted in 11 cases of successful prosecutions and 5 cases still pending.

The distribution sector accounted for 53% of the total number of inspections undertaken. Inspections of manufacturing facilities made up 15% of the total number, followed by warehouses at 12%. The remaining 20% included inspections of freight forwarders and transfer facilities and other businesses.

The majority of violations (48%) detected during 1990-91 related to the preparation of accurate and complete shipping documents required for the transportation of dangerous goods. Twenty-two per cent of the violations were associated with proper and accurate dangerous goods identification and 24% with training and reporting requirements. Violations of other requirements of the Regulations accounted for 6%.

Remedial Measures Inspection

Shippers, consignees and carriers of certain very dangerous goods are required to file an emergency response assistance plan summary with the Directorate. A total of 298 emergency response assistance plan (ERAP) reference numbers have been issued, bringing the total to 1,103. This figure includes group plans which bring the total coverage to 2,409 companies.

A total of 58 ERAPs were validated by the Remedial Measures Specialists (RMS) who also attend transportation accidents involving dangerous goods to provide on-scene advice in cooperation with CANUTEC, monitor the implementation of ERAPs, and report to the Directorate on the accident. The RMSs attended a total of 63 serious accidents and three major field exercises.

Training

Nine inspector training courses were conducted, qualifying 44 federal employees as dangerous goods inspectors and 129 provincial employees as dangerous goods inspectors and inspector-trainers.

A major project to examine current and future TDG Inspector training needs was undertaken. This study will lead to the development and delivery of a rationalized inspector training program for the Directorate inspection force.

Headquarters and regional staff conducted a number of training and awareness sessions on safety and other regulatory requirements for industries, associations and government authorities across Canada and the U.S.

Awareness program

To increase industry and public awareness of the TDG Regulations, printed material, including information kits, were widely distributed to the four transport modes, shippers, manufacturers and associations. The second Dangerous Goods Advisory "How to Use the TDG Regulations" is being developed to help employers understand the structure of the regulations and simplify the use of the regulations.

Explosives Transport Permits

The Branch has accepted responsibility for issuing explosives transport permits under the authority of the *Explosives Act* for vehicles meeting specific conditions for the carriage of explosives. A total of 1,043 such permits to 139 companies were issued. A new inspection program was initiated to provide an increased reliability on the safety of older vehicles carrying explosives. This program will be expanded over the next five years to include all vehicles which meet the requirements necessary to be used to transport explosives.

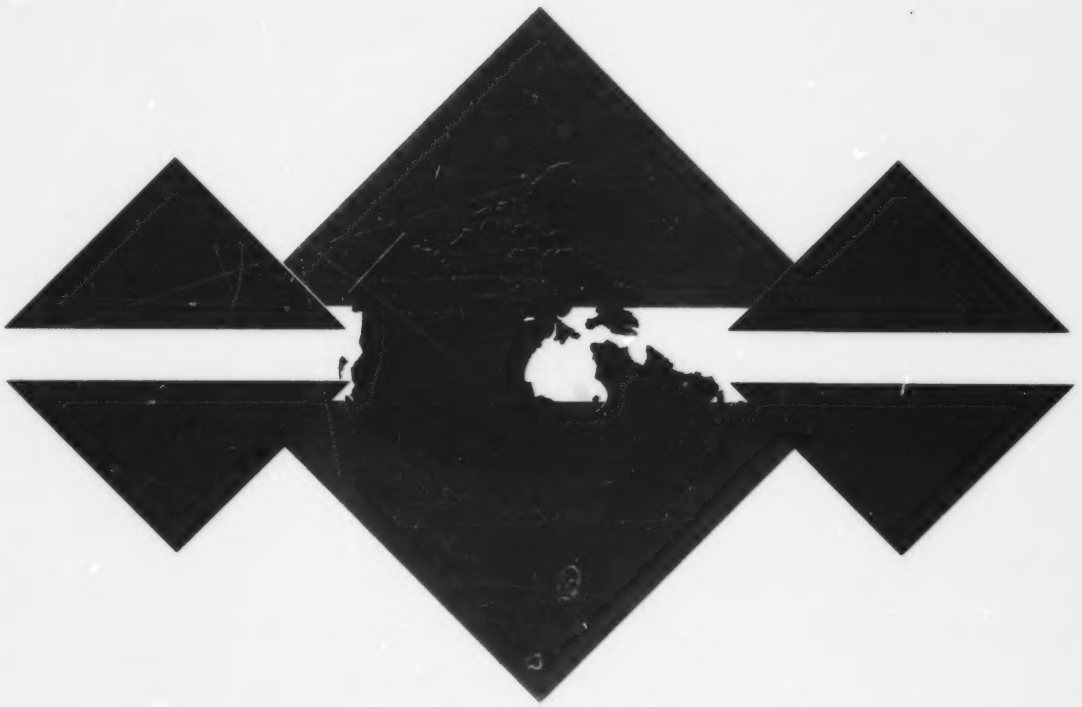
Special Rail Activities

In cooperation with the Rail Safety Directorate of Transport Canada, a compliance survey and inspection of rail car holding sites was carried out by Rail Dangerous Goods Inspectors to provide baseline information and ensure the sites meet established safety criteria.

Transborders Initiatives

In order to assist in ensuring the smooth flow of regulated dangerous goods between Canada and the United States and to further understanding of Canada/U.S. regulations, the Branch participated in a joint effort with provincial and federal authorities along with U.S. agencies in carrying out comprehensive inspections of international commercial vehicles at border points.

Transports Canada Surface
Transport Canada Surface



Transport des marchandises dangereuses

Rapport annuel 1990-1991

TP7932

Canada

NO. – Nº 71497
CALL NO. – COTE Nº
CA 1
DTD 600-
A52
VOL.
COPY – COPIE
DUE – DATE – DE RETOUR
Apr 10/92
GL OL OO
RG ILL OUT

DEC 20 1991
Apr 10/92

Transport des marchandises dangereuses

Rapport annuel 1990-1991

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1991

N° de cat. T1-3/1991

ISBN 0-662-58608-5

Sous-ministre
Transports Canada

Deputy Minister
Transport Canada

Place de Ville
Ottawa
K1A 0N5

L'honorable Jean Corbeil
Ministre des Transports

Monsieur le Ministre:

Nous avons l'honneur de vous demander de déposer, aux fins de présentation à la Chambre de communes, le rapport sur l'administration et la mise en application de la Loi sur le transport des marchandises dangereuses pour l'année financière 1990-1991.

Le rapport est présenté au Parlement conformément aux dispositions de l'article 30 de ladite loi.

Huguette Labelle

Canada

Ministre des Transports

CANADA

Minister of Transport

Le 4 septembre 1991

Rapport annuel
Ministère des Transports
Direction générale du transport
des marchandises dangereuses
Année financière se terminant le 31 mars 1991
Présenté conformément aux dispositions de la
Loi sur le transport des marchandises dangereuses

À son Excellence, le très honorable
Ramon John Hnatyshyn, P.C., C.C., C.M.M., C.D., C.R.
Gouverneur général et Commandant en
chef du Canada

Plaise à votre excellence,

Le soussigné a l'honneur de présenter à Votre Excellence le rapport annuel de la Direction générale du transport des marchandises dangereuses du ministère des Transports pour l'année financière se terminant le 31 mars 1991.

Jean Corbeil

Ottawa, Canada K1A 0N5

TABLE DE MATIÈRES

Compte rendu du Directeur général 1
Direction générale, 1990-1991 3
Services administratifs 5
Direction des affaires réglementaires 7
Direction de la gestion du risque 11
Direction de la conformité et des opérations 15

ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX

Illustration 1 : Organigramme de la Direction générale 2
Illustration 2 : Total des appels reçus par CANUTEC
Années financières: 1986-1987 à 1990-1991 9
Illustration 3 : CANUTEC - Accidents par classe 10
Illustration 4 : CANUTEC - Accidents par mode 10
Illustration 5 : Accidents de marchandises dangereuses par province
Années financières: 1989-1990 et 1990-1991 13

Tableau 1 : Mortalités et blessures imputables aux marchandises
dangereuses (MD) par année financière 14

COMPTE RENDU DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

La *Loi sur le transport des marchandises dangereuses (TMD)* adoptée en 1980, a pour but de promouvoir la sécurité du public durant le transport des marchandises dangereuses. Elle permet de veiller à ce que les marchandises qui sont dangereuses soient identifiées comme telles, emballées et manutentionnées de façon à empêcher des échappements accidentels. La Loi prévoit un système qui assure que l'information nécessaire dans une situation d'urgence puisse être obtenue rapidement et que l'industrie soit prête à intervenir en cas de situations d'urgence mettant en cause les marchandises les plus dangereuses.

Le premier règlement d'application de la Loi a été adopté en 1985 à la suite de consultations poussées avec les provinces et les territoires ainsi que l'industrie. Puisqu'il existe plus de neuf millions de produits chimiques, il a fallu trouver un système de réglementation permettant de déterminer lesquels sont dangereux, ce qui représentait en soi un défi. Finalement, une liste de base de 3 000 marchandises dangereuses a été dressée et un ensemble de tests permettant d'évaluer les produits en fonction de critères établis a été élaboré.

En mai 1990, Transports Canada a envoyé aux provinces et territoires un document de travail énonçant des propositions visant l'amélioration de la Loi sur le TMD. Le mois suivant, le document a été publié dans le bulletin intitulé "Marchandises dangereuses-Nouvelles", publication qui est distribuée à 19 000 abonnés représentant l'industrie, les gouvernements provinciaux et fédéraux, des groupes d'intérêts et le public en général. Cette vaste consultation a servi à paufiner le document qui pourrait mener à la préparation d'un projet de loi visant à modifier la *Loi sur le TMD*.

L'expérience acquise depuis l'avènement du premier règlement d'application de la *Loi sur le TMD* révèle que l'objectif de veiller à la disponibilité de l'information sur les produits chimiques transportés est atteint. CANUTEC, le centre d'information d'urgence de Transports Canada, ouvert 24 heures par jour, continue de répondre efficacement aux demandes de renseignements sur le Règlement, les propriétés des produits chimiques et sur les mesures à prendre en cas d'urgence.

Depuis janvier 1991, le Canada est ainsi en conformité avec les lignes directrices des Nations unies concernant les normes de rendement applicables à l'emballage et au confinement, normes qui sont admises internationalement par la plupart des associés commerciaux du Canada.

Des améliorations très importantes sont survenues au chapitre de la conformité au programme des marchandises dangereuses, grâce aux méthodes d'éducation utilisées. Depuis la promulgation du *Règlement sur le TMD*, le rôle des inspecteurs du transport des marchandises dangereuses a évolué pour passer de l'éducation du public à la fonction plus technique de l'application de la Loi et du Règlement. L'évènement de la contamination de carburants en 1989 a accéléré ce changement et tous les inspecteurs fédéraux ont été recyclés, au besoin, et mutés de la catégorie des gestionnaires de programmes à celle des inspecteurs techniques.

Un programme national uniforme pour les marchandises dangereuses a pu être instauré grâce au travail conjoint des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux; cette collaboration s'est manifestée également dans le domaine de la conformité et de l'application des lois dans le mode routier, où le gouvernement fédéral joue un rôle de soutien auprès des provinces et des territoires.

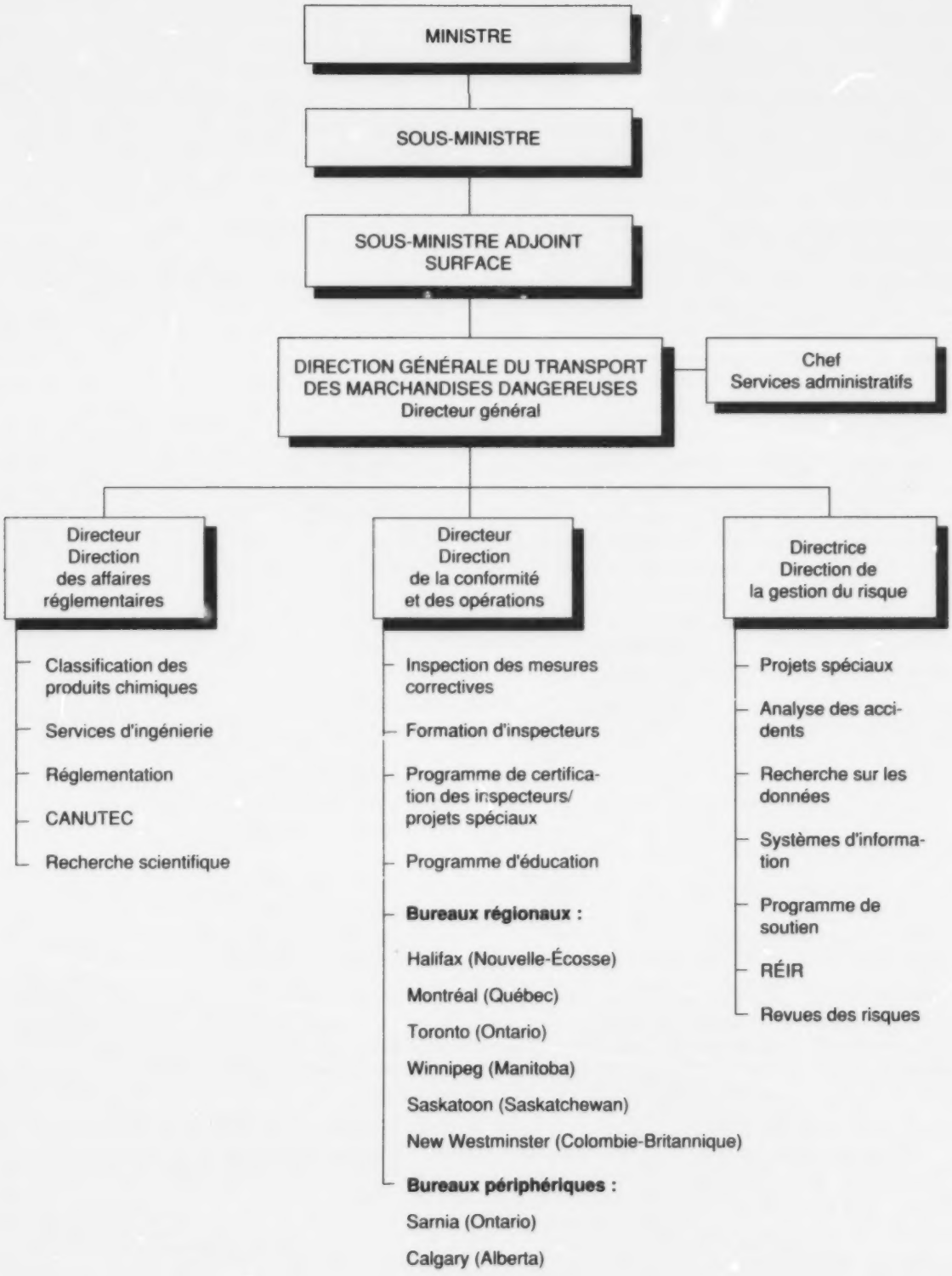
Pour jouer son nouveau rôle dans la réglementation directe du transport des marchandises dangereuses par chemin de fer et dans l'application de la Loi et du Règlement dans ce secteur, la Direction générale a formé du personnel, commencé à créer une base de données sur les activités ferroviaires et poursuivi l'examen intégral des règlements que la Commission canadienne des transports a pris pour régir le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer.

La Direction générale continue de se concentrer sur la réduction des risques au Canada, en veillant à ce que les marchandises dangereuses soient transportées en sûreté par tous les modes de transport. Dans ce rapport, nous nous intéressons à cette question en particulier et nous décrivons les activités menées par la Direction générale au cours de l'exercice 1990-1991.

John A Read

J.A. Read

Figure 1 : Organigramme de la Direction générale



Relations fédérales-provinciales-territoriales

Tout au long de cette période, la Direction générale a continué à collaborer avec les provinces et les territoires, au sein du Groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur le transport des marchandises dangereuses, pour s'assurer de l'application uniforme du programme sur le transport des marchandises dangereuses dans l'ensemble du Canada, en ce qui a trait au transport routier.

Le Groupe de travail sur le TMD, formé pour traiter de questions touchant au transport des marchandises dangereuses, relève du Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM) par l'entremise du Comité permanent du CCATM sur la conformité et la réglementation. Le Groupe de travail présente chaque année au Conseil des ministres chargés du transport et de la sécurité routière un compte rendu du programme sur le transport des marchandises dangereuses. Tous les membres du Groupe de travail se rencontrent une fois l'an, tandis qu'un sous-groupe se réunit au besoin. Ce dernier est composé des porte-parole des organismes suivants : la Direction générale, pour le gouvernement fédéral; la Nouvelle-Écosse, pour les provinces de l'Atlantique; le Québec; l'Ontario; et l'Alberta, pour les provinces de l'Ouest et les Territoires.

Durant l'exercice financier 1990-1991 du CCATM, le Groupe de travail s'est réuni à trois reprises : le sous-groupe a tenu une réunion en juin à Whitehorse et l'ensemble des membres du Groupe de travail se sont rencontrés à Ottawa en août, puis en novembre.

Les négociations tenues avec les provinces et les territoires en vue d'élaborer des ententes fédérales-provinciales-territoriales sur la mise en vigueur, l'administration et l'application de la *Loi sur le TMD* fédérale ont été mises en veilleuse en attendant qu'une solution soit trouvée à la question de la promulgation intégrale de cette loi.

Durant l'été 1990, la Direction générale a tenu des réunions bilatérales avec les représentants de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, du Manitoba, de Terre-Neuve, de l'Ontario, de l'Île-du-Prince-Édouard et du Québec afin de discuter de modifications éventuelles à la Loi et en particulier d'une proposition de modification touchant son application et sa proclamation. En plus de ces réunions tenues avec la majorité des gouvernements provinciaux et territoriaux, une réunion générale du Groupe de travail sur le TMD a eu lieu en août à Ottawa afin d'examiner un document de travail portant sur le même sujet. Les deux territoires et toutes les provinces, à l'exception du Nouveau-Brunswick et du Québec, ont assisté à cette réunion.

Comité consultatif sur les politiques générales relatives au transport des marchandises dangereuses

Le Comité consultatif conseille le Ministre sur les questions sociales et de sécurité stratégiques auxquelles le Canada doit faire face dans le secteur du transport des marchandises dangereuses. Il est composé de vingt-cinq membres, lesquels représentent une partie importante de l'industrie, du milieu syndical, des groupes d'intérêts spéciaux et des gouvernements locaux.

Au cours de l'exercice 1990-1991, le Comité consultatif a tenu une réunion à Ottawa, en avril et une en octobre, à Brockville (Ontario). Il s'est penché sur des questions telles que les modifications à la *Loi* et au *Règlement sur le TMD*; la promulgation intégrale de cette Loi et de ce Règlement; l'interprétation du Règlement; le déchargement des liquides inflammables (usage de plaques presrites); la révocation des dispositions du règlement intitulé *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* et leur intégration au *Règlement sur le TMD*; la version électronique du *Règlement sur le TMD*; l'implantation des recommandations du groupe de travail de Toronto; la stratégie sur l'abus des substances psychoactives; la réciprocité avec les États-Unis relativement aux certificats de véhicules transportant des marchandises dangereuses prescrites; les lignes directrices pour le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PEEE); la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* et son Règlement; la législation visant la protection du bon Samaritain dans une situation d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses; la régionalisation de l'intervention d'urgence; le Comité de coordination des accidents industriels majeurs (CCAIM); les déversements de produits chimiques; la recherche et le développement sur les marchandises dangereuses; les lignes directrices sur la formation et les avis de

formation; les produits de consommation dangereux; les indications de danger, les normes de sécurité et les règles de sécurité; les pictogrammes incompatibles du TMD et du SIMDUT et le chevauchement dans les entrepots; la révocation de l'exigence visant l'apposition d'une bande orange sur les wagons-citernes pressurisés; le transport et la manutention des BPC; les hydrocarbures chlorofluorés; l'emballage de protection des matières radioactives; l'imposition d'amendes (*Loi fédérale sur les infractions*); la *Loi sur le Bureau canadien d' enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports*; et les propositions du Bureau international du travail lors de la Convention sur la sécurité pour l'usage des produits chimiques sur les lieux de travail.

Le 14 mars 1990, le Ministre a prolongé pour trois ans le mandat du Comité consultatif.

Comité consultatif du transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto

Le Comité consultatif sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto a présenté son rapport final au Ministre en septembre 1988. Le Groupe de travail propose une vaste gamme de solutions visant à améliorer la sécurité générale du public lors du transport de marchandises dangereuses par rail. Les 130 recommandations du rapport final font état des différentes propositions.

La majeure partie des recommandations qui sont de la compétence du Ministre ont été mises en oeuvre ou sont en cours d'application. Une équipe de projet a été formée au sein de la Direction générale pour surveiller et contrôler la mise en oeuvre des recommandations.

L'un des projets est l'étude de la relation entre la vitesse des trains et le déversement de matières dangereuses afin de déterminer si suffisament de données existent permettant de fixer une limite de vitesse sûre.

Groupe de travail sur le transport des marchandises dangereuses dans la région de Vancouver

Un groupe de travail formé de représentants des trois paliers de gouvernement a recommandé en 1988 des moyens pour améliorer le transport ferroviaire, routier et maritime des marchandises dangereuses dans la région du Lower Mainland de la Colombie-Britannique. Un Conseil consultatif tripartite sur le transport des marchandises dangereuses a été créé, à la suite de la première recommandation; un représentant de la région métropolitaine de Vancouver a été nommé pour présider ce conseil. Transports Canada continue de coordonner l'apport fédéral et de diffuser l'information qui provient du Conseil.

Le Conseil consultatif veille à la mise en oeuvre des autres recommandations en rencontrant les divers organismes gouvernementaux chargés de les mettre en vigueur. Des mesures ont été prises pour améliorer l'intervention d'urgence en cas d'incendie à bord de navires et faciliter le transfert d'informations figurant sur les permis de marchandises dangereuses, à partir des autorités portuaires aux équipes municipales d'intervention d'urgence. Le conseil consultatif a reçu des présentations d'organismes tels que la Direction générale de la sécurité ferroviaire de Transports Canada et la Commission de Port du Fraser, qui remettent en question la validité des recommandations qui les concernent. Des mémoires présentés au Conseil indiquent que certaines recommandations sont impossibles à instaurer, voire même inutiles.

On s'attend à ce que les travaux du Conseil consultatif soient terminés vers la fin de 1991 et un rapport fera alors état de chacune des recommandations.

Ententes intraministérielles et interministérielles

La Direction générale a revu les protocoles d'entente déjà conclus avec d'autres ministères et organismes fédéraux, et un accord a été conclu avec la Direction générale de la sécurité ferroviaire de Transports Canada.

Des discussions préliminaires se poursuivent avec Santé et Bien-Être social Canada et Environnement Canada et des accords formels devraient être conclus dans un avenir rapproché.

Comité de coordination des accidents industriels majeurs (CCAIM)

La quatrième assemblée générale annuelle du CCAIM, s'est tenue en novembre 1990. Le Comité de coordination des accidents industriels majeurs est voué à la promotion de l'excellence dans les domaines de la prévention, de la préparation et de l'intervention en cas d'accidents industriels majeurs mettant en cause des substances dangereuses. Il compte des représentants d'associations commerciales et industrielles, du milieu de l'enseignement, de groupes d'intérêt public et de tous les paliers de gouvernement. Durant l'année, la Direction générale a continué d'appuyer cet organisme en participant aux travaux du Secrétariat et de divers groupes de travail.

Services administratifs

R. Simard, Chef

Le mandat de l'unité des services administratifs consiste à planifier, à organiser et à coordonner un budget de 9,8 millions de dollars, à contrôler la préparation et l'exécution des contrats de services de conseil et autres accordés aux gouvernements provinciaux et au secteur privé ainsi que des contrats de services relatifs au personnel. En outre, cette unité assure la liaison entre la Direction générale et le Groupe du personnel de Transports Canada en ce qui touche la classification, la dotation et les politiques de langues officielles.

Publications

L'unité des services administratifs assure un programme de communication efficace entre le gouvernement et le public en général par l'entremise de publications. "Marchandises dangereuses-Nouvelles" (TP2710) est un outil de dissémination d'information spécialisée auprès des divers groupes-cibles intéressés au programme du transport des marchandises dangereuses. Au cours de l'année qui vient de s'écouler, 78 000 copies de ce bulletin de nouvelles ont été produites et distribuées au pays et à l'étranger, dans les deux langues officielles. Un grand nombre de trousses d'informations, brochures et affiches sont distribuées gratuitement et ce, de façon régulière. Le dépliant sur l'organisation de la Direction générale (TP 3105) a été revu et corrigé de façon à refléter les changements internes de l'organisation. "Planification d'aide en cas d'urgence" (TP 9285) est un nouveau dépliant préparé pour aider les compagnies à établir leur plan d'intervention d'urgence. Le matériel électronique de publication interne facilite grandement la production de publications de qualité.

DIRECTION DES AFFAIRES RÉGLEMENTAIRES

J.R. Monteith, Directeur

La Direction est chargée des dispositions relatives à la *Loi* et au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD)*, notamment en ce qui concerne les critères de classification des marchandises dangereuses, les exigences concernant les étiquettes, les plaques, la documentation, les emballages, le confinement en vrac, la manutention, l'entreposage en transit et le transport des marchandises dangereuses, la délivrance de permis, la préparation de modifications aux règlements, la rédaction et la publication de normes pertinentes ainsi que de l'application du règlement intitulé *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* (Livre rouge).

Réglementation

L'annexe de modifications nº 13 (DORS/90-847), concernant le transport aérien de marchandises dangereuses, a été publiée aux fins d'observation dans la partie I de la Gazette du Canada, le 14 avril 1990, et dans la partie II de la Gazette du Canada, le 19 décembre 1990.

L'annexe de modifications nº 14, sur la sélection et l'utilisation des emballages, a été publiée aux fins d'observations dans la partie I de la Gazette du Canada, le 14 avril 1990 et elle paraîtra vraisemblablement dans la partie II de la Gazette du Canada avant la fin de 1991.

Un amendement (DORS/90-295) qui révoque l'apposition de la bande orange requise en vertu du *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* a été publié aux fins d'observations dans la partie I de la Gazette du Canada le 24 mars 1990 et dans la partie II de la Gazette du Canada le 6 juin 1990.

Les travaux se poursuivent pour modifier le *Règlement sur le TMD* notamment en ce qui touche les listes des appellations réglementaires de l'annexe II, les matières infectieuses, les déchets biomédicaux, les marchandises dangereuses en petites quantités, une modification d'ensemble et pour intégrer le Livre rouge dans le Règlement.

On s'attend à ce que le projet de modifications de la *Loi sur le TMD* soit soumis au processus d'approbation ministérielle au cours de l'année 1991.

Normes

Les normes visant la conception, la fabrication, l'homologation et l'utilisation des moyens de confinement sont établies et révisées en permanence. Douze normes provisoires ont été publiées cette année comme normes nationales du Canada, en plus d'une norme préliminaire.

La Direction a continué à introduire les exigences sur le contrôle de la qualité dans les normes qui visent la fabrication des emballages destinés aux marchandises dangereuses. Ces exigences reprennent celles incluses dans la normes CSA CAN 3-Z299 "Canada's National Standard for Quality Assurance Programs". Un colloque portant sur le développement d'un programme de contrôle de la qualité, appuyé par la Direction, a été organisé par le Quality Management Institute (QMI). Le QMI est une division à but non lucratif de l'Association candienne de normalisation, dont le mandat est d'accroître le rendement des entreprises canadiennes grâce à des principes de gestion de la qualité.

Permis

La *Loi sur le TMD* autorise le Ministre ou la personne qu'il désigne à délivrer un permis d'un niveau équivalent de sécurité ou un permis de dérogation permettant d'assouplir les dispositions du Règlement ou d'y faire exception selon les conditions établies dans le permis.

Au début de 1990-1991, 310 demandes de permis étaient encore à l'étude. Au cours de la même année, 661 demandes de permis ont été reçues : 559 nouveaux permis et 102 renouvellements; 584 permis ont été émis : 491 nouveaux permis et 93 renouvellements; 228 demandes ont été rejetées ou jugées sans fondement, dont 203 étaient des nouvelles demandes et 25 des renouvellements. À la fin de la même année financière, il restait 158 demandes à étudier dont 14 étaient des demandes de renouvellement.

Permis ferroviaires

Depuis le 1er janvier 1989, la *Loi sur la sécurité ferroviaire* autorise le Ministre ou la personne qu'il désigne à émettre des permis spéciaux en conformité avec le Livre rouge. À la fin de 1989-1990, il restait 53 permis spéciaux à l'étude. Le 1er avril 1990, 27 demandes avaient été reçues, 35 permis spéciaux avaient été émis et trois demandes avaient été rejetées ou jugées sans fondement. À la fin de l'exercice financier 1990-1991, il restait 21 demandes de permis à traiter.

Désignation de mandataires

Une personne qui ne réside pas au Canada ou dont l'établissement commercial ou le siège social n'est pas au Canada ne peut manutentionner, demander de transporter ou transporter certaines marchandises dangereuses au Canada, sauf si elle a déposé auprès du Ministre ou de la Direction générale un avis portant le nom et l'adresse d'une personne au Canada qui accepte d'être son mandataire. La Direction a reçu trois avis de ce genre cette année et 57 avis sont aux dossiers.

Avis d'envoi de déchets

Une personne qui exporte ou importe des déchets dangereux aux fins d'élimination au Canada ou hors du Canada doit en aviser par écrit la Direction générale au moins 60 jours avant la date d'expédition de chaque envoi. La Direction possède dans ses dossiers 1 708 avis supplémentaires pour cette année, ce qui porte le total à 6 906.

Marques d'identification

Le propriétaire ou le locataire d'une citerne destinée au transport de marchandises dangereuses peut y apposer une marque d'identification personnelle, au lieu de son nom, s'il en a avisé la Direction générale. Il existe des dispositions semblables dans le *Règlement sur le TMD* pour les fabricants ou les personnes responsables de la fabrication ou du reconditionnement d'un emballage, d'un conteneur ou d'une citerne destiné au transport de marchandises dangereuses. La Direction a reçu cette année sept nouvelles marques d'identification, ce qui en porte le total à 97.

CANUTEC - Centre canadien d'urgence transport

CANUTEC qui est le premier contact avec la Direction générale offre un service d'information ouvert 24 heures par jour sur les produits chimiques et sur les exigences réglementaires. Les conseillers en intervention d'urgence de CANUTEC sont des chimistes professionnels qui ont l'expérience nécessaire pour interpréter des données scientifiques et techniques et pour donner des conseils lors de situations d'urgence. Grâce à des installations de communication d'avant-garde, il est possible d'organiser des téléconférences pour aider diverses équipes d'intervention d'urgence à établir leur plan d'action.

Cette année, on a ajouté 50 000 fiches de sécurité de produits à la banque de données sur les produits chimiques fabriqués, entreposés et transportés au Canada; ce qui porte le total des fiches à près de 250 000. La cueillette de données sur les produits réglementés est toujours en cours au Centre. Ces données sont conservées sur ordinateur de façon à faciliter l'accès à des renseignements sur les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques des produits; les dangers qu'ils présentent pour la santé et les premiers soins à prodiguer; d'autres dangers tels que en cas d'incendie, d'explosion, d'épanchement ou de fuite; les mesures correctives pour la protection de la vie, des biens et de l'environnement; et l'interaction avec les divers types de vêtements de protection personnelle. Le centre est équipé de systèmes informatisés utilisant le MS-DOS et le Macintosh.

Près de 2 600 entreprises indiquent le numéro de téléphone d'urgence de CANUTEC sur leurs documents d'expédition afin d'obtenir de l'aide lors d'une urgence et ce, 24 heures par jour. CANUTEC a organisé plusieurs visites de représentants de pays étrangers dont le Vénézuela, le Mexique, l'Argentine, la France et les États-Unis. Ces visites ont servi de forums pour l'échange d'informations sur l'intervention d'urgence et aussi pour la collaboration pour la

cueillette de données scientifiques. Pour les intervenants d'urgence au Canada et ailleurs, l'avantage de cette collaboration est la possibilité d'obtenir en un temps réduit les informations complètes sur les produits chimiques provenant de l'étranger.

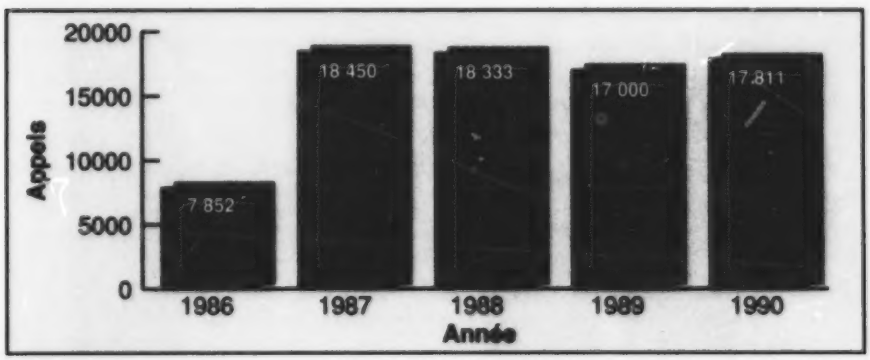
Pendant l'année financière 1990-1991, 17 811 appels ont été reçus à CANUTEC dont certains provenaient de l'étranger (illustration 2). De ce nombre, 683 étaient des cas d'urgences nécessitant des rapports. Les accidents traités par CANUTEC sont représentés en détail, par classe et par mode aux illustrations 3 et 4.

CANUTEC est également chargé de produire des rapports de situations pour les cadres de la Direction générale et de Transports Canada sur les urgences mettant en cause des marchandises dangereuses. Le Centre fait également office de centre de communication pour la Direction générale et le bureau du Sous-Ministre aux heures de fermeture des bureaux.

CANUTEC est responsable de la publication du "Guide de premières mesures d'urgence - Marchandises dangereuses" dont on a procédé à une révision complète au cours de l'année. Ce guide, dont l'édition révisée devrait paraître au cours de 1991-1992, est distribuée aux intervenants d'urgence. Tous les services d'incendie et de police qui représentent d'ailleurs la majorité des intervants d'urgence se servent du guide comme source de référence.

Autres activités

Un projet sur la mise au point de normes concernant les emballages pour le transport des matières infectieuses en est à l'étape de formulation. Les spécialistes de la Direction continuent à travailler à titre de conseillers ou de membres de comités nationaux et internationaux qui mettent au point des normes et qui formulent des recommandations. Il en résulte que des normes sur l'acier et l'aluminium de haute résistance sont maintenant acceptées par l'Organisation internationale de normalisation comme des projets de normes internationales.



Total des appels reçus par CANUTEC

Illustration 2 :
Années financières : 1986-1987 à 1990-1991

Accidents traités par CANUTEC

Illustration 3 :
Accidents par classe

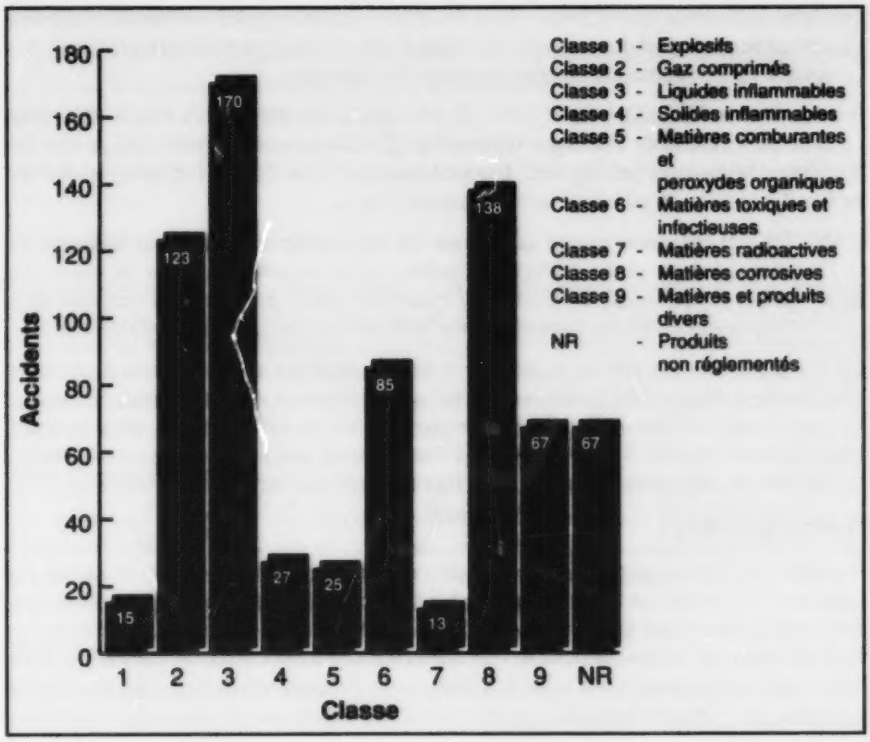
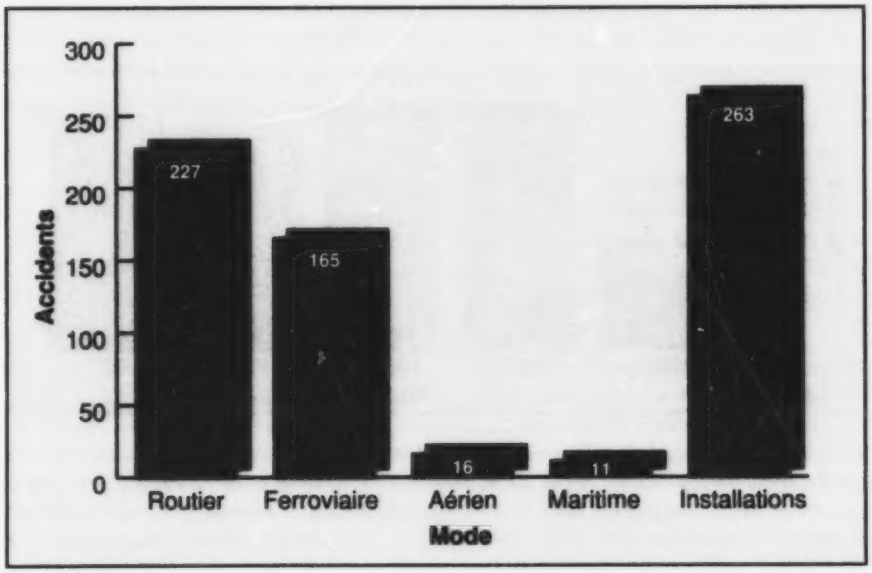


Illustration 4 :
Accidents par mode



DIRECTION DE LA GESTION DU RISQUE

M. Matthews, Directrice

La Direction formule des recommandations et exécute des décisions dans le but d'aider à minimiser les répercussions néfastes que des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses peuvent avoir sur les gens, les biens et l'environnement.

Pour ce faire, elle utilise des techniques de gestion du risque dans le cadre de la réglementation du secteur aux composantes très variées et compétitives qu'est celui des transports au Canada. Ces techniques permettent d'évaluer l'éventualité et la gravité des pertes dues aux accidents.

Le personnel de la Direction conseille les cadres supérieurs sur la politique en matière de gestion du risque, travaille avec d'autres directions à bien cerner et à éclaircir les questions à l'étude, adapte le programme de gestion du risque aux diverses circonstances et recompose l'ensemble des techniques de contrôle du risque de la Direction générale dans le but d'améliorer la sécurité d'une façon rentable; le personnel agit aussi comme soutien pour les besoins d'information de la Direction générale.

Chacune des quatre divisions de la Direction jouent un rôle dans l'exécution du mandat de gestion du risque.

La **Division des programmes d'analyse** recueille, vérifie, analyse et communique l'information nécessaire pour réduire l'incertitude lors de la prise de décisions, comme par exemple les coûts des dommages, l'évolution du nombre d'accidents et la gravité des accidents.

La **Division de l'évaluation du risque** tient compte des valeurs et des jugements lorsqu'elle étudie l'importance des risques évalués et les conséquences sociales, environnementales et économiques, pour trouver diverses façons possibles d'assurer la gestion des risques et à déterminer si les changements proposés sont acceptables.

La **Division du soutien des programmes** effectue l'examen de programmes et l'évaluation préliminaire des répercussions, dirige des projets spéciaux, prépare et supervise les protocoles d'ententes entre les gouvernements fédéral et provinciaux concernant le champ d'application et l'uniformité des programmes, fournit un soutien de planification opérationnelle, coordonne les programmes de recherche et de développement, élabore et coordonne la préparation de matériel d'information destiné à expliquer le programme sur les marchandises dangereuses.

Quant à la **Division du soutien des opérations**, elle est chargée de fournir un service de mise au point de systèmes informatiques et un soutien en matériel et en logiciel aux autres directions et aux bureaux régionaux de la Direction générale, afin que les besoins de gestion et d'opération soient satisfaits et le temps de panne soit aussi limité que possible.

Résumé d'étude d'impact de la réglementation (RÉIR)

En vertu de la politique gouvernementale visant à accroître la diffusion d'information et la consultation concernant les dispositions réglementaires proposées, on a préparé trois résumés d'étude d'impact de la réglementation (RÉIR) relatifs au *Règlement sur le TMD*, au cours de l'année financière de 1990-1991. On a également poursuivi l'élaboration de RÉIR pour cinq nouvelles annexes de modifications.

Inscription

À la fin de l'anné financière, 1 107 fabricants et 218 importateurs canadiens de marchandises dangereuses étaient inscrits auprès de la Direction générale, portant le total à 4 376 compagnies. Du nombre total d'inscriptions, 50,3 % provenaient de l'Ontario. Au cours de l'année, la Direction a reçu 83 nouvelles inscriptions, y compris treize inscriptions subséquentes.

Juillet 1990 a marqué le cinquième anniversaire de l'entrée en vigueur du *Règlement sur le TMD*. Cette date indique aussi que les entreprises qui se sont inscrites en 1985 doivent le faire à nouveau. Le nombre de ré-inscriptions s'élève à 125.

Volumes transportés

L'analyse des données sur le transport des marchandises dangereuses par rail, par route et par mer est un processus de longue haleine, qui est cependant essentiel au soutien des opérations de la Direction générale.

Ces données permettent d'estimer la répartition annuelle du tonnage de marchandises dangereuses transporté par mode. On estime à près de 200 millions de tonnes le volume total

de marchandises dangereuses transportées au Canada au cours de 1990-1991. Le transport routier vient en tête avec 59 % du volume total. Le transport maritime suit avec environ 28 % et le transport ferroviaire compte pour près de 11 %. Le transport aérien est estimé à moins de 2 % du volume total.

Le personnel a répondu à 59 demandes d'information de complexité variable sur la quantité, l'origine et la destination des marchandises par mode et par classe. Ces demandes d'information provenaient de différents groupes et organismes ayant pour objectif principal la sécurité du public.

Rapports sur les accidents

Le *Règlement sur le TMD* exige qu'un rapport soit déposé auprès de la Direction générale dans les 30 jours qui suivent un accident mettant en cause des marchandises dangereuses. Les accidents qui sont exclus de cette exigence font l'objet d'un rapport fourni de façon volontaire. Du 1er avril 1990 au 31 mars 1991, la Direction générale a reçu 1 043 rapports d'accidents.

La Direction a répondu à 102 demandes d'information et d'analyse portant sur les statistiques des accidents.

Répartition générale des accidents

Auparavant, l'information sur la fréquence des accidents, des types et des causes étaient tirée de tous les rapports reçus. Cette année, l'analyse des données est faite seulement à partir des rapports répondant aux critères des 30 jours.

La Direction générale a reçu 388 rapports obligatoires. Proportionnellement aux activités de production et de transport, la majorité des accidents ont été signalés en Ontario (25,3 %), en Alberta (24 %), en Colombie-Britannique (14,9 %) et au Québec (11,3 %). Des deux territoires et dix provinces, sept ont connu une baisse du nombre d'accidents comparativement à l'année précédente, tandis que trois ont accusé une hausse (illustration 5).

Classses de marchandises dangereuses

Les liquides inflammables (classe 3) étaient en cause dans la plupart des rapports d'accidents pour les années financières 1989-1990 (22,4 %) et 1990-1991 (42,7 %). Les gaz comprimés (classe 2) avec 21,3 % et les matières corrosives (classe 8) avec 20,5 % arrivent aux deuxième et troisième rangs. Les autres classes se partagent le pourcentage d'accidents qui reste, en commençant par les matières radioactives (classe 7) avec 0,6 % allant jusqu'aux matières toxiques et infectieuses (classe 6) avec 4,9 %.

Mode et type

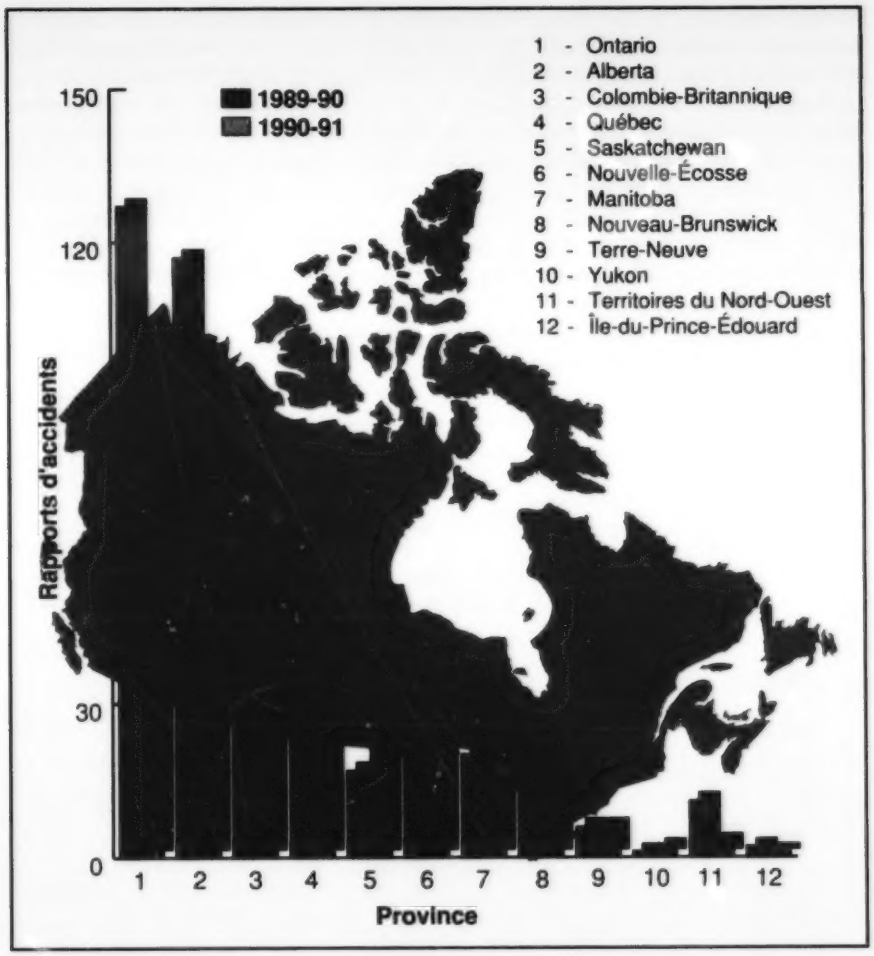
Les accidents se retrouvent en majorité dans le mode routier (51 %), suivi de l'entreposage en vrac (20,6 %) et du mode ferroviaire (14,7 %). Le pourcentage combiné des accidents maritimes et aériens s'élève à 2,1 %, les entrepôts comptent pour 3,9 % et les aires de stationnement et stations-services pour 2,8 %. Le pourcentage des accidents dans les autres secteurs du transport s'élève à 4,9 %.

Les accidents mettant en cause des déversements ont augmenté de 7,7 % en 1990-1991, s'établissant à 63,6 %, alors que les fuites ont baissé de 11 % atteignant 18 %. Le nombre de cas de danger où il n'y a pas eu de déversement a augmenté de 1,8 %, comptant pour 12,4 % des rapports reçus. Les derniers 6 % sont des accidents dont la cause est associée à un incendie ou une explosion.

Morts, blessés et gravité des accidents

Le tableau 1 indique le nombre de personnes tuées et blessées à cause des marchandises dangereuses ou pour une raison associée à celles-ci. Étant donné que les informations à ce sujet ne sont disponibles que depuis peu, il est encore impossible de déterminer les tendances.

La gravité des accidents est déterminée en fonction du nombre de morts, de blessés et des pertes financières. Selon leur gravité, les accidents sont considérés comme mineurs, de gravité moyenne, majeurs, graves ou catastrophiques. La majorité des accidents survenus pendant l'exercice en cours (82,7 %) et l'exercice antérieur (75,9 %) restent des accidents mineurs. En 1990-1991, 13,9 % des accidents étaient de gravité moyenne et 3,1 % étaient majeurs.



Accidents de marchandises dangereuses par province

Illustration 5 :
Années financières : 1989-1990 et 1990-1991

Recherche et développement

La Direction a entrepris un certain nombre de projets et d'études spéciales en recherche et développement en vue d'améliorer la sécurité lors du transport des marchandises dangereuses. Parmi ceux-ci, un projet découle d'une recommandation du groupe de travail sur le transport ferroviaire de marchandises dangereuses dans la région de Toronto. Il s'agit de l'étude de la relation entre la vitesse d'un train et le déversement de marchandises dangereuses, afin de déterminer s'il existe suffisamment des données, ou s'il faut en développer, pour aider à fixer une limite de vitesse sécuritaire pour le transport de marchandises dangereuses. L'évaluation des règlements actuels sur le triage des trains est un projet qui vise à maximiser la sécurité lors de la manutention de marchandises dangereuses. D'autres projets qui sont en cours incluent : les connaissements électroniques pour le transport ferroviaire des marchandises dangereuses, qui est une étude de la faisabilité portant sur l'utilisation de l'échange électronique de données pour incorporer les renseignements figurant maintenant sur les formulaires d'intervention d'urgence et comme moyen d'assurer aux intervenants un accès aux données sur les lieux d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses; la modélisation des effets d'un incendie sur les wagons-citernes est un projet qui examine les effets du feu et de la chaleur sur les contenants sous pression servant au transport de marchandises dangereuses; et l'étude des coûts d'un accident, pour analyser les coûts d'un accident coûteux typique mettant en cause des marchandises dangereuses.

Systèmes d'information

Le gros des efforts a porté sur l'acquisition et le remplacement du matériel et du logiciel informatiques utilisés par le personnel à l'Administration centrale et dans les six bureaux régionaux ainsi que la prestation de services de soutien.

Voici les projets qui ont été entrepris au cours de l'année : la mise au point d'un plan pour la gestion de l'information de toute la Direction générale; l'amélioration de la productivité et du système de rapport du bureau régional de Winnipeg; la poursuite de la conception d'un prototype de base de données pour regrouper les permis de transport des marchandises dangereuses et l'information connexe; la mise au point d'un système d'affichage électronique pour la Direction générale auquel les bureaux réginaux auraient accès, et qui pourrait être vendu au public; l'élaboration d'un système automatisé pour la production de rapports d'urgence pour CANUTEC; l'adjudiction d'un contrat pour l'amélioration de l'index électronique des fiches techniques de santé et de sécurité à l'intention de CANUTEC; l'adjudication d'un contrat pour améliorer l'inscription automatique des compagnies tenues de le faire en vertu du Règlement.

En tout 159 copies de la version électronique du *Règlement sur le TMD* consolidé ont été distribuées au Canada et aux États-Unis.

Tableau 1 :
Mortalités et blessures imputables aux marchandises dangereuses (MD) par année financière

Mortalités

Mode/Cause	Imputables aux MD		Imputables aux effets des accidents		Total	
	1989	1990	1989	1990	1989	1990
Routier	1	3	9	10	10	13
Aérien	0	0	4	0	4	0
Entreposage en vrac	0	0	0	0	0	0
Total	**1**	**3**	**13**	**10**	**14**	**13**

Blessures

Mode/Cause	Imputables aux MD		Imputables aux effets des accidents		Total	
	1989	1990	1989	1990	1989	1990
Routier	33	18	18	53	51	71
Ferroviaire	0	2	0	1	0	3
Aérien	2	0	1	0	3	0
Maritime	0	0	0	0	0	0
Entreposage en vrac	0	6	0	0	0	6
Entrepôt	5	4	0	0	5	4
Usine de traitement	0	0	0	0	0	0
Autre	3	0	2	0	5	0
Total	**43**	**30**	**21**	**54**	**64**	**84**

DIRECTION DE LA CONFORMITÉ ET DES OPÉRATIONS

R. Thomason, Directeur

La Direction veille au respect et à l'application des dispositions réglementaires touchant les expéditeurs de marchandises dangereuses et les activités aux points de correspondance intermodale, en effectuant des inspections techniques et du mode ferroviaire. Elle est en outre responsable de la planification d'intervention d'urgence et fournit des conseils et de l'aide sur les lieux d'un incident de transport mettant en cause des marchandises dangereuses. En plus d'être chargée du programme de sensibilisation ainsi que de la formation des inspecteurs fédéraux et de certains inspecteurs provinciaux, elle s'occupe également d'émettre des permis de transport d'explosifs. La Division se compose d'un bureau central et de six bureaux régionaux répartis au Canada dans les villes suivantes : Halifax, Montréal, Scarborough, Winnipeg, Saskatoon et New Westminster; des bureaux périphériques sont situés à Sarnia et à Calgary (illustration 1).

Conformité et mise en application

Le principal objectif de la Direction est de promouvoir la sécurité du public en réduisant les risques associés au transport des marchandises dangereuses. Pour se faire, elle effectue des inspections, revoit les plans d'urgence et offre des programmes de sensibilisation et de mise en application.

Un de ses autres objectifs est de veiller à ce que les dispositions de la *Loi* et du *Règlement sur le TMD* soient mises en application avec la même rigueur et en entraînant les mêmes conséquences dans tout le Canada. Ainsi une liaison étroite est maintenue avec les autres organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux de mise en application.

Conformité

Le personnel de la Direction a effectué 3 563 contrôles d'activités d'expédition qui ont entraîné onze procès gagnés et cinq causes qui sont encore en suspens.

Cinquante-trois pour cent des inspections ont été effectuées dans le secteur de la distribution. Les installations de fabrication représentent 15 % des inspections, suivies des entrepôts avec 12 %. Les derniers 20 % comprennent les visites des transitaires et des installations de transfert et d'autres activités.

On constate que la majorité des infractions relevées en 1990-1991, soit 48 %, touchent la préparation de documents d'expédition requis pour le transport des marchandises dangereuses. Vingt-deux pour cent des infractions sont relatives à l'apposition de marques d'identification et 24 % aux règles de sécurité régissant la formation et l'établissement de rapports. Les infractions aux autres prescriptions du Règlement comptent pour 6 %.

Contrôle des mesures correctives

Les expéditeurs, les destinataires et les transporteurs de certaines marchandises dangereuses doivent déposer auprès de la Direction générale un résumé d'un plan d'aide en cas d'urgence. En tout, 298 numéros de référence pour les plans d'aide en cas d'urgence ont été émis, ce qui porte le total à 1 103. Ce chiffre porte le total de compagnies couvertes par un plan d'aide en cas d'urgence à 2 409.

Les spécialistes des mesures correctives ont validé en tout 58 plans d'aide en cas d'urgence. Ils sont également chargés de se rendre sur les lieux des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses, afin de fournir des conseils et des ordres sur place en collaboration avec CANUTEC, de surveiller la mise en oeuvre des plans d'aide en cas d'urgence et de présenter à la Direction générale un rapport sur l'accident. Les spécialistes des mesures correctives sont intervenus sur les lieux de 63 accidents graves et ont participé à trois grands exercices de simulation.

Formation

Neuf cours de formation des inspecteurs ont été donnés : 44 fonctionnaires fédéraux se sont qualifiés comme inspecteurs des marchandises dangereuses et 129 fonctionnaires provinciaux sont devenus inspecteurs de marchandises dangereuses et instructeurs pour la formation des inspecteurs.

Un projet important a été entrepris visant à étudier les besoins actuels et futurs de formation des inspecteurs des marchandises dangereuses. Cette étude servira de fondement à l'élaboration et à la réalisation d'un programme rationalisé à l'intention des inspecteurs de la Direction générale.

Un nombre de séances de formation et de sensibilisation portant sur les règles de sécurité et autres exigences réglementaires ont été données au Canada et aux États-Unis par le personnel des bureaux régionaux aussi bien que celui de la Direction générale. Ces séances d'information étaient destinées aux représentants de l'industrie, de diverses associations et du gouvernement.

Programme de sensibilisation

Afin de sensibiliser davantage l'industrie et la population aux dispositions réglementaires, des publications, y compris des trousses d'information, destinées aux quatre modes de transport, aux expéditeurs, aux fabricants et aux associations ont été largement diffusées. Le second avis sur les lignes directrices, intitulé "Comment utiliser le Règlement" est en préparation. Ces lignes directrices sont destinées aux employeurs et expliquent la structure du Règlement pour en simplifier l'utilisation.

Permis de transport d'explosifs

La Direction a accepté d'émettre des permis de transport d'explosifs, en vertu de la *Loi sur les explosifs*, pour les véhicules répondant à certains critères pour le transport des explosifs Elle a émis en tout 1 043 permis de transport d'explosifs à 139 compagnies. Un nouveau programme d'inspection a été mis sur pied pour accroître la fiabilité des véhicules plus vieux utilisés pour transporter des explosifs. Ce programme sera prolongé de cinq ans et visera tous les véhicules répondant aux exigences requises pour le transport des explosifs.

Activités spéciales du rail

De concert avec la Direction générale de la sécurité ferroviaire de Transports Canada, les inspecteurs du rail pour les marchandises dangereuses ont effectué une étude sur la conformité et ont inspecté des faisceaux d'attente pour wagons ferroviaires. L'information recueillie servira de base pour déterminer si les faisceaux d'attente répondent aux critères de sécurité.

Activités transfrontalières

Pour assurer le mouvement sans entrave de marchandises dangereuses réglementées entre le Canada et les États-Unis, et accroître la compréhension de la réglementation en vigueur dans chacun des pays, la Direction a joint ses efforts à ceux des autorités fédérales et provinciales ainsi qu'à ceux d'organismes américains pour l'inspection rigoureuse de véhicules commerciaux à des points frontaliers.